نام :
نام خانوادگی :
نام درس : زیست شناسی
پایه : 12
رشته : تجربی

باسمه تعالی
اداره کل آموزش و پرورش فارس
مدیریت آموزش و پرورش لارستان
نام آموزشگاه : فاطمیه
(مهر آموزشگاه)

نوبت امتحانی : اول
تاریخ امتحان : / /۱۴۰۱
ساعت شروع : صبح
مدت امتحان : 75 دقیقه

	نام و نام خانوادگی دبیر : تاریخ و امضا:	نمره به عدد : نمره به حروف :	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر : تاریخ و امضا:	نمره به عدد : نمره به حروف :

لطفا پاسخ سوالات را روی همین برگه بنویسید

1- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید (75/)

الف. در آزمایش گریفیت ، باکتریهای کپسول دار که با گرما کشته شده اند موش را نمی کشد

ب: ایوری جنس انتقال مواد وراثتی را از باکتریها ی کپسول دار به فاقد کپسول را مشخص کرد

ج: خاصیت نوکلیازی مربوط به ویژگی ویرایشی DNA پلی مراز می باشد

2- کلمات صحیح را انتخاب کنید (1)

الف: در مولکول (دنا – رنا) مقدار ستوزین با گوانین برابر می باشد

ب: در (دیوکسی ریبوز – ریبوز) یک اکسیژن کمتر می باشد

ج: (میوگلوبین – هموگلوبین) دارای ساختار سوم می باشد

د: آنزیمهای (معده – لوزالمعده) در ph 2 فعال می باشد

ب: دو وظیفه DNAپلی مراز را بنویسید (5/.)

4-پاسخ کوتاه بدهید (1)

الف: متنوع ترین رنا پلی مراز کدام است؟

ب: در کدام مدل همانند سازی یکی از رشته دنای قبلی قدیمی می باشد؟

ج: کدام پیوند شیمیایی دو رشته پلی نوکلئوتیدی را مقابل یکدیگر قرار می دهد ؟

د: واحد سازنده ی RNA پلی مراز چیست؟

5- نوع پیوند را درساختار ها زیر مشخص کنید (1/5)

نوع ساختار در پروتیین	پپتیدی	هیدروژنی	آبگریز
سوم			
دوم			
اول			

6-یک تفاوت ویک شباهت رونویسی در یوکاریوتها و پروکاریوتها را بنویسید (1)

Scanned with CamScanner

7-در جای خالی کلمات مناسب قرار دهید(1)

الف: رونویسی از روی ژنهای rRNAدر یوکاریوتها بر عهده ی آنزیم رنا بسپاراز .....می باشد

ب: مناطقی از.....که رونوشت آنها در mRNA باقی می ماند .....نام دارد

ج: کدون AUG رمز اسید امینه.....می باشد

8-باتوجه به توالی مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید (75/.)

JG UGU GCA UAA CCC CUU

الف: قرار گرفتن توالی GCA در جایگاه Aریبوزوم در کدام مرحله از ترجمه صورت می گیرد؟

ب: اگرmRNA بصورت کامل ترجمه شود رشته پلی پپتیدی دارای چند اسید آمینه می باشد ؟

ج. کدام کدون وارد جایگاه p نمی شود؟

9- فرایند تنظیم بیان ژن را تعریف کنید(75/.)

10-جملات صحیح را انتخاب کنید (5/.)

الف: تعداد کدونها از انتی کدونها در سلول کمتر است

ب: میزان رونویسی در تمام سلولها متفاوت است

11-جملات درست را انتخاب کنید (1/25)

الف. قند تشکیل دهنده اپراتور (دیوکسی ریبوز – ریبوز) می باشد

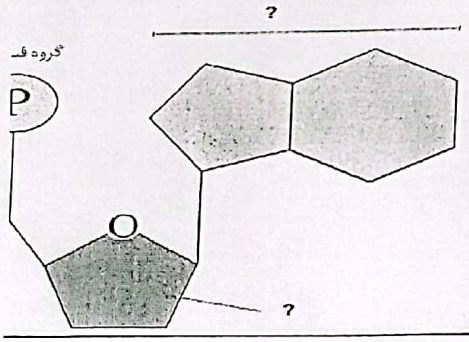
ب : راه انداز در (باکتری – انسان) می باشد

ج: واحد سازنده عوامل رونویسی (اسید امینه-نوکلوتید) می باشد

د: فعال کننده در (یوکاریوت - پروکاریوت) است

و: طول عمر mRNA در یوکاریوتها(کمتر- بیشتر) از پروکاریوتهاست

12- شکل زیرچه نام دارد و بخشهای مشخص شده را نامگذاری نمایید. (75/.)



13-پاسخ کوتاه بدهید(1)

الف : در کدام جهش قطعه که براثر شکسته شدن به کروموزوم همتا متصل می شود

ب:کدام جهش باعث تولید پروتیین کوجکتر می شود؟

14- ژنوم هسته ای شامل چه بخشهایی می باشد ؟(5/.)

Scanned with CamScanner

15- کلمات صحیح را علامت بزنید(2)

الف: فراوانی (ناخالص- افراد خالص) نشانه تنوع ژنهاست

ب: اندامهایی که از لحاظ ساختاری یکسان ولی کاری متفاوت انجام می دهند (آنالوگ- همتا) می گویند

ج: افراد تریپلوییدی نشانه گونه زایی (هم میهنی – دگر میهنی) می باشد

د: جایگاه ژنی گروه خونی A,B,O در کروموزوم (یک(1)- نه(9))می باشد

س : در گروه خونی d,D بین اللهای (غالب ومغلوبی – هم توانی) وجود دارد

و: رنگ (گل – برگ) در گیاه میمونی نشانه بارزیت ناقص است

ه: قد صفتی(پیوسته- گسسته) می باشد

ی: میزان بروز صفات وابسته به جنس در زنان ومردان (متفاوت – یکسان)می باشد

16- صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید(75/)

الف : در علم ژن شناسی ، ویژگی ارثی واکتسابی هر فرد را صفت می گویند

ب: رنگ قد نوعی صفت چند جایگاهی است

ج: تغذیه و ورزش بر ظهور رخ نمود تاثیر ندارد

17-چرا افراد مبتلا به به فنیل کتونوری عقب ماندگی ذهنی دارند؟ (5/.)

18- الف. جهش در چه صورتی بر مقدار ومیزان رونویسی اثر می گذارد1

ب.جهش در چه صورتی منتهی به تغییر در چارچوب می شود

19- کدامیک فراوان ترین ژنوتیپ در ذرت است 5/

aaBbCC Aabbcc AaBBCc AaBbcc

20- یک عامل فیزیکی ویک عامل شیمیایی جهش را نام ببرید (5/.)

21- زن سالم با مردی مبتلا به بیماری هموفیل ازدواج می کند ژنوتیپ فرزندان رابنویسید ومشخص کنید کدام سالم وکدام بیمار است1/5

موفق ب

Scanned with CamScanner